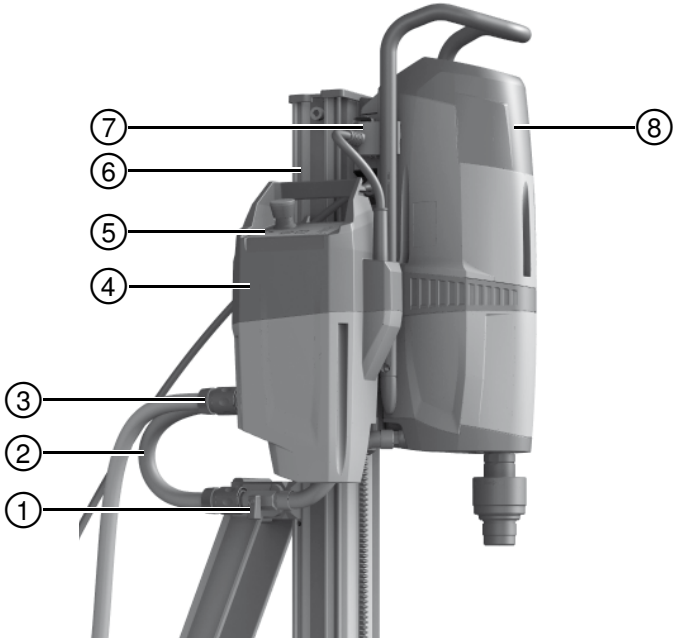
HILTI

DD AF-CA

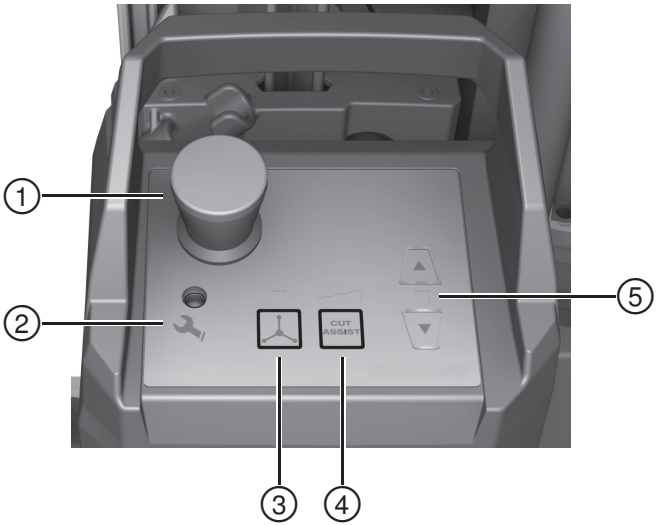
Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Οδηγιες χρησεως	el
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция по эксплуатации	ru
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Ръководство за обслужване	bg
Instrucțiuni de utilizare	ro
Kulllanma Talimatı	tr
دليل الاستعمال	ar
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt
Kasutusjuhend	et
ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	uk
Пайдалану бойынша басшылық	kk
取扱説明書	ja
사용설명서	ko
操 作 說 明 書	zh
操作说明书	cn

Printed: 23.06.2015 | Doc-Nr: PUB / 5209145 / 000 / 02

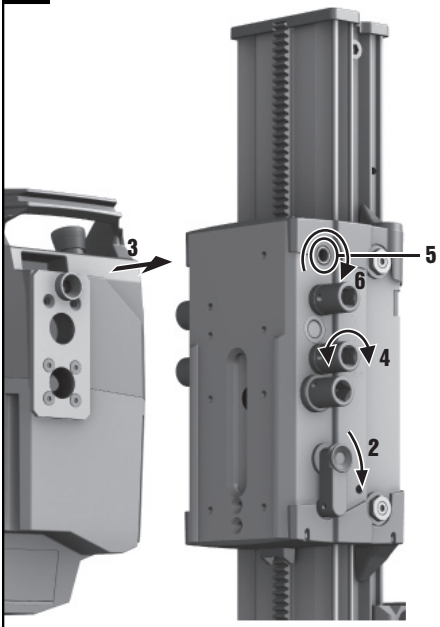
1



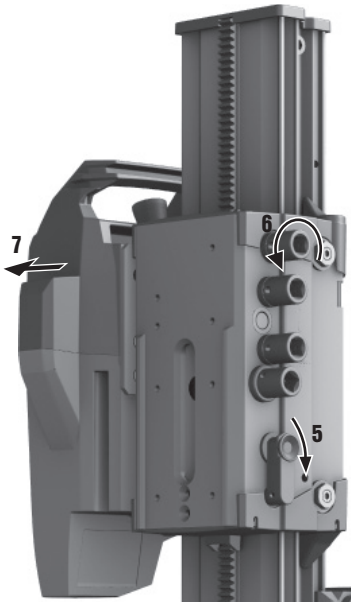
2



3



4



ISTRUZIONI ORIGINALI

Unità ausiliaria di carotaggio DD AF-CA

Leggere attentamente il manuale d'istruzioni prima della messa in funzione.

Conservare sempre il presente manuale d'istruzioni insieme allo strumento.

Se affidato a terzi, lo strumento deve essere sempre provvisto del manuale d'istruzioni.

it

Indice		Pagina
1	Indicazioni di carattere generale	38
2	Descrizione	39
3	Dati tecnici	41
4	Indicazioni di sicurezza	41
5	Messa a punto	44
6	Esecuzione del carotaggio	44
7	Smontaggio, trasporto e magazzinaggio	45
8	Cura e manutenzione	46
9	Problemi e soluzioni	46
10	Smaltimento	48
11	Garanzia del costruttore	49
12	Dichiarazione di conformità CE (originale)	49

1 I numeri rimandano alle immagini. Le immagini si trovano all'inizio del manuale d'istruzioni.

Nel testo del presente manuale d'istruzioni, il termine "unità ausiliaria di carotaggio" si riferisce sempre all'unità ausiliaria di carotaggio DD AF-CA.

Unità ausiliaria di carotaggio sul sistema di carotaggio 1

① Regolazione acqua su carotatrice
② Collegamento tubo flessibile alla carotatrice
③ Collegamento per alimentazione acqua
④ Unità ausiliaria di carotaggio
⑤ Pannello di comando e display
⑥ Supporto a colonna
⑦ Collegamento a spina per alimentazione elettrica e comunicazione
⑧ Carotatrice

Pannello di comando con elementi di comando e di visualizzazione 2

① Arresto d'emergenza
② LED "Service"
③ Tasto e LED "Modalità manuale"
④ Tasto e LED per "Modalità Cut Assist" e controllo potenza
⑤ Tasti di posizione con LED

1 Indicazioni di carattere generale

1.1 Indicazioni di pericolo e relativo significato

PERICOLO
Porre attenzione ad un pericolo imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali.

ATTENZIONE
Situazione potenzialmente pericolosa, che può causare lesioni gravi o mortali.

PRUDENZA
Situazione potenzialmente pericolosa, che potrebbe causare lesioni lievi alle persone o danni materiali.

NOTA
Per indicazioni sull'utilizzo e altre informazioni utili.

1.2 Simboli e segnali

Segnali di avvertimento

Attenzione: pericolo generico

Segnali di obbligo

Prima dell'uso leggere il manuale d'istruzioni

Simboli

Indicatore di servizio

I materiali vanno convogliati al sistema di riciclo

Corrente alternata

Numero di giri a vuoto nominale

Diametro

Rotazioni al minuto

Localizzazione dei dati identificativi sullo strumento
La denominazione del modello e il numero di serie sono riportati sulla targhetta dell'attrezzo. Riportare questi dati sul manuale d'istruzioni ed utilizzarli sempre come riferimento in caso di richieste rivolte al referente Hilti o al Centro Riparazioni Hilti.

Modello:

Generazione: 01

Numero di serie:

2 Descrizione

2.1 Utilizzo conforme

L'unità ausiliaria di carotaggio, insieme ad una carotatrice raccomandata da Hilti e un supporto a colonna, forma un sistema di carotaggio automatico adatto alle applicazioni a umido in materiali minerali.
L'unità ausiliaria di carotaggio deve sempre essere montata sul supporto a colonna durante l'uso. Il supporto a colonna deve sempre essere assicurato con tasselli lunghi o altri tasselli adatti.
Quando si utilizza l'unità ausiliaria di carotaggio, il supporto a colonna deve essere sufficientemente ancorato alla zona di lavoro con dei tasselli.
Per azionarla, l'unità ausiliaria di carotaggio deve essere collegata ad un sistema di alimentazione di refrigerante, conforme almeno ai valori dei Dati Tecnici.
L'unità ausiliaria di carotaggio è sviluppata secondo IP55 ed è stata di conseguenza prodotta con protezione dagli spruzzi d'acqua. Ciò consente di carotare anche senza l'uso di un aspiratore a umido industriale.
Osservare le indicazioni per la sicurezza e l'utilizzo degli accessori in uso.
Osservare gli standard nazionali relativi alla sicurezza sul lavoro.
L'attrezzo, gli accessori e gli utensili possono essere fonte di pericolo qualora vengano utilizzati da personale non addestrato, in modo non conforme oppure per scopi diversi da quelli previsti.

NOTA
Oltre al presente manuale d'istruzioni, rispettare sempre anche i manuali d'istruzioni degli altri componenti del sistema di carotaggio.

PERICOLO
Utilizzare esclusivamente gli accessori originali e gli utensili ausiliari elencati nel manuale d'istruzioni. L'utilizzo di accessori o utensili ausiliari diversi da quelli consigliati nel manuale d'istruzioni può comportare il pericolo di lesioni.

2.2 Pannello di comando e display

Il pannello di comando comprende il display, il tasto d'arresto d'emergenza e i tasti e i LED per il controllo e il monitoraggio.

2.3 Elementi di comando e di visualizzazione

Tasto d'arresto d'emergenza	Attivare l'arresto d'emergenza	Premendo il tasto di arresto d'emergenza si arresta il carotaggio. Il sistema di carotaggio non è alimentato da corrente, ma è utilizzabile nuovamente soltanto dopo aver eliminato l'arresto d'emergenza
	Eliminazione dell'arresto d'emergenza	Estrarre il tasto di arresto d'emergenza ruotandolo e premere l'interruttore di spegnimento della carotatrice. Successivamente il sistema di carotaggio è di nuovo utilizzabile
Indicatore di servizio	LED Service lampeggiante rosso	Guasto eliminabile, ad es. sovratemperatura; vedere capitolo Problemi e soluzioni
	LED Service lampeggiante rosso	Scollegare il sistema dalla rete e ricollegarlo; vedere capitolo Problemi e soluzioni
Indicatore modalità	LED modalità manuale ON	Controllo manuale attivato con volantino
	LED modalità manuale OFF	Cut Assist attivato
Tasto per modalità manuale	Premendo il tasto del volantino di avanzamento viene attivata la modalità manuale. Nella modalità manuale viene rilasciato il flusso d'acqua. L'acqua convogliata fuoriesce dalla corona di perforazione. Premendo il tasto Cut Assist si disattiva la modalità manuale.	
Tasto Cut Assist/controllo della potenza	Passando dalla modalità manuale, Cut Assist viene attivato a piena potenza. Premendo nuovamente il tasto Cut Assist, si passa ad una potenza media, poi bassa e quindi nuovamente alla massima potenza. Cut Assist rilascia il flusso d'acqua soltanto all'inizio del carotaggio e lo arresta quando rileva la fine dello stesso. Il tasto per la modalità manuale disattiva Cut Assist.	
Indicatore di potenza per Cut Assist	Tre LED accesi	Piena potenza (preimpostazione dopo l'accensione)
	Due LED accesi	Potenza media (circa 85 %)
	Un LED acceso	Potenza ridotta (circa 65 %)
Tasti per il posizionamento della slitta	I due tasti sono disponibili soltanto in modalità Cut Assist e servono esclusivamente a posizionare la slitta, ad esempio per il montaggio della corona di perforazione. In modalità Cut Assist il volantino di avanzamento deve essere rimosso.	
LED per il posizionamento della slitta	LED ON	Cut Assist attivato, la slitta può essere posizionata con i tasti freccia
	LED OFF	Cut Assist disattivato, la slitta deve essere posizionata con il volantino oppure la foratura automatica è in corso

2.4 Dotazione

1 Unità ausiliaria di carotaggio DD AF-CA

1 Vite di fissaggio

1 Manuale d'istruzioni

1 Scatola di cartone

NOTA

Gli accessori non in dotazione sono disponibili presso il centro di assistenza Hilti oppure online all'indirizzo **www.hilti.com**.

3 Dati tecnici

Con riserva di modifiche tecniche.

Tensione nominale	**110 V**	**220...240 V**	**380...415 V**
Frequenza nominale	50...60 Hz	50...60 Hz	50...60 Hz
Corrente nominale	0,6 A	0,4 A	0,25 A

Tensione in uscita [DC]	5 V
Corrente in uscita	50 mA
Velocità di rotazione	0...75/min
Massima pressione ammessa dell'alimentazione acqua	Max. 6 bar
Portata d'acqua minima al minuto	Min. 0,5 l (Temperatura dell'acqua: Max. +30 °C)
Dimensioni (L × P × H)	361 mm × 193 mm × 133 mm
Peso durante l'uso	4,5 kg
Classe di protezione	I (con messa a terra)
Protezione da polvere e acqua	IP55

4 Indicazioni di sicurezza

4.1 Indicazioni generali di sicurezza per attrezzi elettrici

a) **⚠ ATTENZIONE**

Leggere tutte le indicazioni di sicurezza e le avvertenze. Eventuali omissioni nell'adempimento delle indicazioni di sicurezza e avvertenze potranno causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi. **Si raccomanda di conservare tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni per gli utilizzi futuri.** Il termine "attrezzo elettrico" utilizzato nelle indicazioni di sicurezza si riferisce ad attrezzi elettrici alimentati dalla rete (con cavo di alimentazione) e ad attrezzi elettrici alimentati a batteria (senza cavo di alimentazione).

4.1.1 Sicurezza sul posto di lavoro

a) **Mantenere pulita e ben illuminata la zona di lavoro.** Il disordine o le zone di lavoro non illuminate possono essere fonte di incidenti.

b) **Evitare di lavorare con l'attrezzo elettrico in ambienti soggetti a rischio di esplosioni nei quali si trovino liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli attrezzi elettrici producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.

c) **Tenere lontani i bambini e le altre persone durante l'impiego dell'attrezzo elettrico.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'attrezzo.

4.1.2 Sicurezza elettrica

a) **La spina di collegamento dell'attrezzo elettrico deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non utilizzare adattatori con gli attrezzi elettrici dotati di messa a terra di protezione.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.

b) **Evitare il contatto del corpo con superfici con messa a terra, come tubi, radiatori, fornelli e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è collegato a terra.

c) **Tenere gli attrezzi elettrici al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** L'eventuale infiltrazione di acqua in un attrezzo elettrico aumenta il rischio di scosse elettriche.

d) **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti, per trasportare o appendere l'attrezzo elettrico, né per estrarre la spina dalla presa di corrente. Tenere il cavo al riparo da fonti di calore, dall'olio, dagli spigoli o da parti dell'attrezzo in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.

e) **Qualora si voglia usare l'attrezzo elettrico all'aperto, impiegare esclusivamente cavi di prolunga adatti anche per l'impiego all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio di scosse elettriche.

f) **Se non è possibile evitare l'uso dell'attrezzo elettrico in un ambiente umido, utilizzare un circuito di sicurezza per correnti di guasto.** L'impiego di un circuito di sicurezza per correnti di guasto evita il rischio di scossa elettrica.

4.1.3 Sicurezza delle persone

a) **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con attenzione l'attrezzo elettrico durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare l'attrezzo elettrico in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche o medicinali.** Anche solo un attimo di distrazione durante l'uso dell'attrezzo elettrico potrebbe provocare lesioni gravi.

b) **Indossare sempre l'equipaggiamento di protezione personale e gli occhiali protettivi.** Se si avrà cura d'indossare l'equipaggiamento di protezione personale come la mascherina antipolvere, le calzature antinfortunistiche antiscivolo, l'elmetto di protezione o le protezioni acustiche, a seconda dell'impiego previsto per l'attrezzo elettrico, si potrà ridurre il rischio di lesioni.

c) **Evitare l'accensione involontaria dell'attrezzo. Accertarsi che l'attrezzo elettrico sia spento prima di collegare l'alimentazione di corrente e/o la batteria, prima di prenderlo o trasportarlo.** Comportamenti come tenere il dito sopra l'interruttore durante il trasporto o collegare l'attrezzo elettrico acceso all'alimentazione di corrente possono essere causa di incidenti.

d) **Rimuovere gli strumenti di regolazione o la chiave inglese prima di accendere l'attrezzo elettrico.** Un utensile o una chiave che si trovino in una parte in rotazione dell'attrezzo possono causare lesioni.

e) **Evitare di assumere posture anomale. Cercare di tenere una posizione stabile e di mantenere sempre l'equilibrio.** In questo modo sarà possibile controllare meglio l'attrezzo elettrico in situazioni inaspettate.

f) **Indossare un abbigliamento adeguato. Evitare di indossare vestiti larghi o gioielli. Tenere i capelli, i vestiti e i guanti lontani da parti in movimento.** I vestiti larghi, i gioielli o i capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.

g) **Se è possibile montare dispositivi di aspirazione o di raccolta della polvere, assicurarsi che questi siano collegati e vengano utilizzati in modo corretto.** L'impiego di un dispositivo di aspirazione della polvere può diminuire il pericolo rappresentato dalla polvere.

4.1.4 Utilizzo e cura dell'attrezzo elettrico

a) **Non sovraccaricare l'attrezzo. Impiegare l'attrezzo elettrico adatto per eseguire il lavoro.** Utilizzando l'attrezzo elettrico adatto, si potrà lavorare meglio e con maggior sicurezza nell'ambito della gamma di potenza indicata.

b) **Non utilizzare attrezzi elettrici con interruttori difettosi.** Un attrezzo elettrico che non si possa più accendere o spegnere è pericoloso e deve essere riparato.

c) **Estrarre la spina dalla presa di corrente e/o la batteria, prima di regolare l'attrezzo, di sostituire pezzi di ricambio e accessori o prima di riporre l'attrezzo.** Tale precauzione eviterà che l'attrezzo elettrico possa essere messo in funzione inavvertitamente.

d) **Custodire gli attrezzi elettrici non utilizzati al di fuori della portata dei bambini. Non far utilizzare l'attrezzo a persone che non sono abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli attrezzi elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.

e) **Effettuare accuratamente la manutenzione degli attrezzi elettrici. Verificare che le parti mobili funzionino perfettamente senza incepparsi, che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto tale da limitare la funzione dell'attrezzo elettrico stesso. Far riparare le parti danneggiate prima d'impiegare l'attrezzo.** Molti incidenti sono provocati da una manutenzione scorretta degli attrezzi elettrici.

f) **Mantenere affilati e puliti gli utensili da taglio.** Gli utensili da taglio conservati con cura ed affilati tendono meno ad incastrarsi e sono più facili da guidare.

g) **Seguire attentamente le presenti istruzioni durante l'utilizzo dell'attrezzo elettrico, degli accessori, degli utensili, ecc. A tale scopo, valutare le condizioni di lavoro e il lavoro da eseguire.** L'impiego di attrezzi elettrici per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

4.1.5 Assistenza

a) **Fare riparare l'attrezzo elettrico esclusivamente da personale specializzato qualificato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In questo modo potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'attrezzo elettrico.

4.2 Corretto allestimento dell'area di lavoro

a) **L'operazione di carotaggio deve essere approvata dalla direzione dei lavori.** Gli interventi di carotaggio su edifici ed altre strutture possono avere influenza sulla statica della struttura stessa, in particolar modo nel caso in cui vengano troncati tondini per cemento armato o elementi portanti.

b) **Quando si eseguono carotaggi nelle pareti, assicurare la zona dietro la parete, poiché il materiale o la carota potrebbero cadere all'esterno. Quando si eseguono carotaggi nei soffitti, assicurare la zona sottostante, poiché potrebbe cadere del materiale o la carota.**

c) **Durante l'esecuzione di lavori che generano polvere, utilizzare un'apposita mascherina per la protezione delle vie respiratorie.**

d) **In caso di lavori da eseguire all'aperto, è consigliabile indossare guanti in gomma e calzature antinfortunistiche antiscivolo.**
e) **Tenere il cavo di alimentazione e il cavo di prolunga, il tubo flessibile di aspirazione e il tubo flessibile del vuoto lontani da parti rotanti.**
f) **Non lavorare sopra una scala.**

4.2.1 Misure generali di sicurezza

a) Non è consentito manipolare né apportare modifiche all'unità ausiliaria di carotaggio, al supporto a colonna o agli accessori.
b) **Tenere le impugnature asciutte, pulite e senza tracce di olio e grasso.**
c) **Non lasciare mai l'attrezzo incustodito.**
d) **Conservare gli strumenti / attrezzi inutilizzati in un luogo sicuro.**Gli strumenti / attrezzi non utilizzati devono essere conservati in un luogo asciutto, in alto o chiuso a chiave, al di fuori della portata dei bambini.
e) **Evitare di lasciare giocare i bambini con l'attrezzo.**
f) **L'attrezzo non è progettato per essere utilizzato da persone (bambini inclusi) con facoltà fisiche, sensoriali o mentali limitate o senza esperienza e/o conoscenza, a meno che non vengano supervisionate da una persona responsabile per la loro sicurezza o che non vengano fornite loro le istruzioni su come utilizzare l'attrezzo.**
g) **Controllare che l'attrezzo e gli accessori non siano danneggiati. Prima di un ulteriore impiego dell'attrezzo, i dispositivi di protezione o le parti lievemente danneggiate devono essere esaminati con cura per verificarne il perfetto funzionamento in conformità alle prescrizioni. Verificare che le parti mobili funzionino perfettamente senza incepparsi e verificare inoltre che altre parti non siano danneggiate. Tutte le parti devono essere montate correttamente e soddisfare tutte le prescrizioni, per assicurare il perfetto funzionamento dell'attrezzo. Salvo diversa indicazione nel manuale d'istruzioni, i dispositivi di protezione ed i componenti danneggiati devono essere riparati o sostituiti in modo appropriato presso un'officina autorizzata.**
h) **Evitare il contatto del fango di perforazione con la pelle.**
i) **In caso di lavori che generano polvere, come ad esempio per il carotaggio a secco, utilizzare una mascherina per le vie respiratorie. Collegare un dispositivo di aspirazione della polvere. Non è consentito utilizzare l'attrezzo per forare materiali nocivi per la salute (ad esempio l'amianto).**
j) Le polveri prodotte da alcuni materiali, come le vernici a contenuto di piombo, alcuni tipi di legno, minerali e metallo possono essere dannose per la salute. Il contatto o l'inalazione delle polveri può provocare reazioni allergiche e/o malattie all'apparato respiratorio dell'utilizzatore o delle persone che si trovano nelle vicinanze. Alcune polveri, come la polvere di quercia o di faggio sono cancerogene, soprattutto se combinate ad additivi per il trattamento del legno (cromato, antisettico per legno). I materiali contenenti amianto devono essere trattati soltanto da personale esperto. **Impiegare un sistema di aspirazione delle polveri. Al fine di raggiungere un elevato grado di aspirazione della polvere, utilizzare un dispositivo mobile per l'eliminazione della polvere, raccomandato da Hilti, per il legno e/o la polvere minerale, adatto all'uso con il presente attrezzo elettrico. Fare in modo che la postazione di lavoro sia ben ventilata. Si raccomanda l'uso di una mascherina antipolvere con filtro di classe P2. Attenersi alle disposizioni specifiche del Paese relative ai materiali da lavorare.**

4.2.2 Parte meccanica

a) **Osservare sempre le avvertenze per la cura e la manutenzione dell'attrezzo.**
b) **Seguire sempre le avvertenze relative alla lubrificazione ed alla sostituzione degli utensili.**
c) **Accertarsi che gli utensili siano dotati del sistema di innesto adatto all'attrezzo e che siano regolarmente fissati nel porta-utensile.**
d) **Accertarsi che l'unità ausiliaria di carotaggio sia correttamente fissata nel supporto a colonna.**
e) **Non toccare parti in rotazione.**
f) **Accertarsi che tutte le viti di fissaggio siano correttamente serrate.**
g) **Prestare attenzione che la copertura con arresto di finecorsa integrato sia sempre montata sul supporto a colonna, poiché in caso contrario non verrebbe garantita la funzione di finecorsa fondamentale per la sicurezza.**

4.2.3 Parte elettrica

a) **Controllare regolarmente il cavo di alimentazione dello strumento e, in caso di danni, farlo sostituire da un centro d'assistenza Hilti. Controllare regolarmente i cavi di prolunga e sostituirli qualora risultassero danneggiati.**
b) **Non toccare il cavo di alimentazione o di prolunga se questo è stato danneggiato durante il lavoro. Disinserire la spina dalla presa.**
c) **In caso di interruzione della corrente: spegnere l'attrezzo, estrarre la spina.**
d) **Evitare di usare cavi di prolunga con prese multiple e di azionare più attrezzi contemporaneamente.**
e) **Non utilizzare l'attrezzo se è sporco o bagnato. In circostanze sfavorevoli, la polvere eventualmente presente sulla superficie dell'attrezzo, soprattutto se proveniente da materiali conduttori, oppure l'umidità, possono causare scosse elettriche. Pertanto, soprattutto se vengono lavorati frequentemente materiali conduttori, far controllare ad intervalli regolari gli attrezzi sporchi presso un Centro Riparazioni Hilti.**
f) **Prima di iniziare il lavoro, controllare la zona di lavoro, ad esempio utilizzando un metal detector, per verificare l'eventuale presenza di cavi elettrici, tubi del gas e dell'acqua sottostanti.** Le parti metalliche esterne dello strumento possono venire a trovarsi sotto tensione se, ad esempio, viene danneggiato inavvertitamente un cavo elettrico. In questo caso sussiste un serio pericolo di scossa elettrica.

5 Messa a punto

5.1 Montare l'unità ausiliaria di carotaggio sulla slitta del supporto a colonna 3

PRUDENZA
Durante la messa a punto dell'unità ausiliaria di carotaggio, la carotatrice non deve essere collegata alla rete elettrica.

PRUDENZA
La tensione di ingresso deve corrispondere a quanto indicato sulla targhetta. L'unità ausiliaria di carotaggio può essere collegata soltanto a carotatori raccomandati da Hilti.

PERICOLO
Verificare che l'unità ausiliaria di carotaggio sia correttamente fissata al supporto a colonna.

NOTA
Verificare se la slitta in uso è adatta all'impiego di un'unità ausiliaria automatica di carotaggio: sulla posizione della vite di fissaggio deve essere presente un foro per l'incastro della vite di fissaggio.

Come montare l'unità ausiliaria di carotaggio:

1. Posizionare la slitta con il volantino in modo tale da poter montare comodamente l'unità ausiliaria di carotaggio.
2. Bloccare la slitta.
3. Applicare e tenere l'unità ausiliaria di carotaggio sulla slitta.
4. Se l'unità ausiliaria di carotaggio non è posizionata in modo uniforme sul supporto a colonna, sbloccare la slitta, ruotare un poco il volantino finché l'unità ausiliaria di carotaggio non si trova perfettamente sulla slitta.
5. Innestare la vite di fissaggio attraverso la slitta nell'unità ausiliaria di carotaggio e girarla a mano.
6. Per assicurare l'unità ausiliaria di carotaggio al supporto a colonna, stringere con forza la vite di fissaggio con il volantino.
7. Rimuovere il volantino.
8. Effettuare il collegamento del tubo flessibile dell'acqua verso la carotatrice.
9. Collegare l'alimentazione d'acqua all'unità ausiliaria di carotaggio.
10. Togliere i ripari di protezione da boccola e cavo di collegamento.
11. **PRUDENZA** Collegare un'unità ausiliaria di carotaggio da 110 Volt soltanto con carotatrice da 110 Volt.
    Collegare il cavo di collegamento dell'unità ausiliaria di carotaggio con la boccola di collegamento della carotatrice.
12. Innestare i ripari di protezione per proteggere dalla sporcizia.

5.2 Assicurare il raffreddamento ad acqua

NOTA
Sia l'unità ausiliaria di carotaggio che la carotatrice sono attrezzi raffreddati ad acqua.
Prima dell'utilizzo accertarsi sempre che l'ingresso d'acqua dal circuito di raffreddamento dell'unità ausiliaria di carotaggio sia correttamente collegata ad un flessibile per l'acqua. Lo stesso vale per il carotaggio a secco.
Sincerarsi che la portata minima e la temperatura dell'acqua siano conformi almeno ai valori riportati nei Dati tecnici.

6 Esecuzione del carotaggio

NOTA
L'accensione e lo spegnimento di altri attrezzi possono provocare picchi di sottotensione e/o sovratensione, che possono danneggiare l'attrezzo. Non collegare contemporaneamente al generatore / trasformatore nessun altro attrezzo.

PERICOLO
In caso di mancata osservanza dell'area pericolosa, sussiste il rischio di lesioni da schiacciamento e da taglio.
L'unità ausiliaria di carotaggio dopo l'accensione si trova sempre in modalità Cut Assist e avvia il processo di carotaggio automatico non appena si attiva l'interruttore sulla carotatrice. All'avvio del processo di carotaggio, la corona di perforazione viene mossa contro l'oggetto da carotare. Nella zona della carotatrice, della corona di perforazione e del punto di carotaggio sussiste il rischio di lesioni.
Prima di accendere la carotatrice, accertarsi che non vi siano persone nella zona di pericolo.

ATTENZIONE
Se il sistema di carotaggio con corona di perforazione entra in contatto con la superficie dell'oggetto da carotare, sussiste il rischio di lesioni dovute a schiacciamento e taglio.
Tenere libera la zona tra corona di perforazione e oggetto da carotare.

PRUDENZA
Se l'unità ausiliaria di carotaggio non è collegata alla carotatrice, la manopola di arresto d'emergenza non funziona.
Non eseguire i carotaggi con unità ausiliaria di carotaggio montata ma non collegata.

Togliere dal supporto a colonna un'unità ausiliaria di carotaggio non collegata, oppure collegarla alla carotatrice.

6.1 Funzionamento

Nella modalità Cut Assist inizia l'avanzamento della corona di perforazione fino alla superficie dell'oggetto da carotare. La corona di perforazione non ruota. Non appena la corona di perforazione tocca la superficie, la corona di perforazione viene leggermente ritratta. La corona di perforazione inizia a ruotare lentamente a velocità di avviamento. Il sistema eroga il flusso d'acqua e inizia a carotare a basso regime fino a raggiungere la profondità di inizio carotaggio.
Una volta raggiunta la profondità di inizio carotaggio, il sistema lavora con potenza e regime ottimali. Quando la corona di perforazione tocca l'armatura, si attiva la funzione "Iron Boost", con cui viene adattata la potenza per tagliare l'armatura. Le armature sottili potrebbero non essere riconosciute dall'unità ausiliaria di carotaggio, in questo caso la funzione "Iron Boost" non verrebbe attivata. Questo incide sulla potenza di foratura soltanto minimamente.
Durante il carotaggio di fori ciechi, l'unità ausiliaria di carotaggio si arresta non appena la slitta incontra l'astina di profondità.

NOTA
In caso di carotaggi senza l'uso di riscontro di profondità, la corona a forare viene spinta fuori a circa 3 cm sopra il punto di carotaggio.

Alla fine del carotaggio, la corona viene ritratta in modo tale che rimanga nel foro e il flusso d'acqua viene disattivato.

6.2 Carotaggio in modalità Cut Assist

ATTENZIONE
Pericolo di lesioni per la rotazione del volantino di avanzamento! **Rimuovere il volantino di avanzamento dalla slitta prima di avviare un carotaggio con Cut Assist.**

NOTA
Se nella modalità Cut Assist sulla carotatrice viene premuto il tasto Iron Boost, si disattiva l'adattamento automatico della potenza al contatto con l'armatura. Di conseguenza, fino alla fine del processo di carotaggio la potenza deve essere controllata manualmente in caso di contatto con l'armatura.

Per il carotaggio automatico con Cut Assist:

1. Con il tasto per la modalità manuale, azionare il flusso d'acqua e attendere che fuoriesca acqua dalla corona.
2. Attivare la modalità Cut Assist.
3. In caso di necessità, regolare la potenza premendo il tasto Cut Assist.
   NOTA Per controllare la potenza, vedere il paragrafo sugli elementi di comando e visualizzazione.
4. Avviare il processo di carotaggio come descritto nel manuale d'istruzioni della carotatrice.
5. Terminare il processo di carotaggio come descritto nel manuale d'istruzioni della carotatrice.

6.3 Carotaggio in modalità manuale

1. Nell'unità ausiliaria di carotaggio, premere il tasto per la modalità manuale.
   Questo eroga il flusso d'acqua, ovvero l'acqua convogliata fluisce nel circuito di raffreddamento del sistema di carotaggio e fuoriesce sulla corona di perforazione.
2. Eseguire il carotaggio manuale come descritto nel manuale d'istruzioni della carotatrice.

6.4 Pause di lavoro e deposito dell'attrezzo in caso di basse temperature

PERICOLO
A temperature inferiori a 4°C (39°F), prima delle pause di lavoro occorre sfiatare l'acqua dal circuito per più di un'ora, mentre prima del magazzinaggio deve essere espulsa dal circuito tramite aria compressa.

Per svuotare il circuito dell'acqua, è necessario che la carotatrice sia collegata alla corrente e all'unità ausiliaria di carotaggio.
1. Scollegare l'alimentazione acqua dall'unità ausiliaria di carotaggio.
2. Aprire la regolazione dell'acqua sulla carotatrice.
3. Posizionare la valvola a 3 vie sulla carotatrice su "Carotaggio a umido".
4. Sull'unità ausiliaria di carotaggio, attivare la modalità manuale per azionare il flusso d'acqua.
5. Con l'aria compressa (max. 3 bar), fare sfiatare l'acqua dal circuito.

7 Smontaggio, trasporto e magazzinaggio

7.1 Smontare l'unità ausiliaria di carotaggio 4

L'unità ausiliaria di carotaggio può essere smontata indipendentemente dalla carotatrice.
Come smontare l'unità ausiliaria di carotaggio:

1. Allentare le coperture di protezione incastrate dal cavo di collegamento e dalla boccola di collegamento.

2. Tirare il cavo di collegamento dell'unità ausiliaria di carotaggio dalla boccola di collegamento della carotatrice.
3. Agganciare i ripari di protezione su cavo di collegamento e boccola di collegamento.
4. Scollegare il collegamento del tubo flessibile dell'acqua verso la carotatrice.
5. Bloccare la slitta.
6. Assicurare l'unità ausiliaria di carotaggio contro le cadute, contemporaneamente allentare la vite di fissaggio con il volantino.
7. Togliere l'unità ausiliaria di carotaggio e posarla in modo sicuro.

7.2 Trasporto e magazzinaggio

Prima del magazzinaggio dell'attrezzo, aprire la regolazione dell'acqua.

PRUDENZA

Prestare attenzione che non rimanga acqua nel sistema di carotaggio, in caso di temperature al di sotto degli 0°.

PERICOLO

Trasportare l'unità ausiliaria di carotaggio, la carotatrice, il supporto a colonna e la corona di perforazione separatamente.

Per semplificare il trasporto, applicare il carrello (accessorio).

8 Cura e manutenzione

PRUDENZA

Estrarre la spina della carotatrice dalla presa.

8.1 Cura dello strumento

PRUDENZA

L'attrezzo e in modo particolare le superfici di impugnatura devono essere sempre asciutti, puliti e privi di olio e grasso. Non utilizzare prodotti detergenti contenenti silicone.

Pulire regolarmente la parte esterna dell'attrezzo con un panno leggermente umido. Non utilizzare spruzzatori, vaporizzatori o idropulitrici per la pulizia! La sicurezza elettrica dell'attrezzo ne può essere compromessa.

8.2 Cura di utensili e parti metalliche

Rimuovere lo sporco formatosi sugli utensili e, per proteggere dalla corrosione la superficie degli utensili stessi e del porta-utensile, strofinare occasionalmente con un panno imbevuto di olio.

8.3 Manutenzione

ATTENZIONE

Tutte le riparazioni relative alle parti elettriche devono essere eseguite solo da elettricisti specializzati.

Controllare regolarmente che le parti esterne dell'unità ausiliaria di carotaggio non presentino eventuali danneggiamenti e che gli elementi di comando funzionino perfettamente. Non utilizzare l'unità ausiliaria di carotaggio se questa presenta parti danneggiate o se gli elementi di comando non funzionano correttamente. Fare eseguire le riparazioni al Centro Riparazioni Hilti.

8.4 Verifiche a seguito di lavori di cura e manutenzione

Dopo i lavori di cura e manutenzione dell'attrezzo, verificare che tutti i dispositivi di protezione siano montati e funzionino regolarmente.

9 Problemi e soluzioni

Problema	Possibile causa	Soluzione
Non è possibile collegare Il cavo alla carotatrice	Collegamento a spina sporco	Estrarre la spina della carotatrice dalla presa Pulire il collegamento a spina Senza esercitare forza, tentare di ripristinare il collegamento a spina
	Collegamento a spina o cavo difettoso	Contattare il Centro Riparazioni Hilti
Non è possibile montare l'unità ausiliaria di carotaggio	Boccola per vite di fissaggio bloccata	Pulizia della boccola filettata
	Filettatura difettosa della vite di fissaggio o del foro filettato	Contattare il Centro Riparazioni Hilti
	Cavo danneggiato	Contattare il Centro Riparazioni Hilti

Problema	Possibile causa	Soluzione
I LED dell'unità ausiliaria di carotaggio non si accendono quando viene premuto PRCD sulla carotatrice.	Collegamento a spina difettoso	Estrarre la spina della carotatrice dalla presa Controllare il collegamento a spina tra unità ausiliaria di carotaggio e carotatrice. Se il cavo o la spina sono difettosi, inviare l'attrezzo al Centro Riparazioni Hilti
	Collegamento a spina sporco	Estrarre la spina della carotatrice dalla presa Controllare il collegamento a spina tra unità ausiliaria di carotaggio e carotatrice Se il cavo o la spina sono difettosi, inviare l'attrezzo al Centro Riparazioni Hilti
	Errore nel cavo di collegamento	Estrarre la spina della carotatrice dalla presa Controllare il collegamento a spina tra unità ausiliaria di carotaggio e carotatrice Se il cavo o la spina sono difettosi, inviare l'attrezzo al Centro Riparazioni Hilti
Il volantino di avanzamento non gira	Slitta bloccata	Sbloccare la slitta
	Slitta bloccata	Garantire una mobilità senza impedimenti della slitta
	Ingranaggi dell'unità ausiliaria di carotaggio difettosi	Contattare il Centro Riparazioni Hilti
	Ingranaggi della slitta difettosi	Contattare il Centro Riparazioni Hilti
Il LED dell'indicatore di servizio lampeggia	Guasto eliminabile (ad es. arresto d'emergenza scattato, sovratemperatura, errore di comunicazione)	1.) Sbloccare l'arresto d'emergenza 2.) In caso di surriscaldamento, fare raffreddare l'attrezzo 3.) Controllare i cavi di collegamento 4.) Confermare l'errore premendo l'interruttore di spegnimento sulla carotatrice
Il LED dell'indicatore di servizio si accende	Errore critico	Estrarre la spina della carotatrice dalla presa e reinserirla dopo 5 secondi. Se il LED indicatore di servizio continua a rimanere acceso, contattare il Centro Riparazioni Hilti
Flusso d'acqua troppo esiguo	Valvola acqua della carotatrice difettosa o bloccata	Controllare l'installazione corretta dell'alimentazione acqua Verificare se la valvola è bloccata o difettosa Contattare il Centro Riparazioni Hilti
	Elettrovalvola dell'unità di carotaggio difettosa o bloccata	Controllare l'installazione corretta dell'alimentazione acqua Verificare se la valvola è bloccata o difettosa Contattare il Centro Riparazioni Hilti
L'acqua gocciola dall'alloggiamento dell'unità ausiliaria di carotaggio	Circuito acqua difettoso	Prima scollegare la carotatrice dall'alimentazione elettrica Scollegare il sistema dall'alimentazione acqua Contattare il Centro Riparazioni Hilti

Problema	Possibile causa	Soluzione
L'acqua gocciola dall'alloggiamento dell'unità ausiliaria di carotaggio	Elettrovalvola difettosa	Prima scollegare la carotatrice dall'alimentazione elettrica Scollegare il sistema dall'alimentazione acqua Contattare il Centro Riparazioni Hilti
Il motore dell'unità ausiliaria di carotaggio è acceso, ma la slitta non si muove	Unità ausiliaria di carotaggio montata in modo errato	Controllare il collegamento meccanico tra unità ausiliaria di carotaggio e slitta
	Ingranaggi dell'unità ausiliaria di carotaggio difettosi	Contattare il Centro Riparazioni Hilti
	Ingranaggi della slitta difettosi	Contattare il Centro Riparazioni Hilti
Non si riesce ad attivare la modalità Cut Assist	Collegamento a spina verso la carotatrice difettoso	Controllare il collegamento a spina
	Motore difettoso	Contattare il Centro Riparazioni Hilti
	Ingranaggi difettosi	Contattare il Centro Riparazioni Hilti
	Elettronica difettosa	Contattare il Centro Riparazioni Hilti
	Interruttore difettoso	Contattare il Centro Riparazioni Hilti
	Arresto d'emergenza premuto	Rilasciare l'arresto d'emergenza
Il processo di carotaggio rallenta o si arresta	Corona di perforazione difettosa (consumata, segmenti rotti)	Affilare o sostituire la corona di perforazione
	Collegamento a spina difettoso, oppure cavo difettoso	Controllare il collegamento tra unità ausiliaria di carotaggio e carotatrice. Se il cavo è difettoso, inviare l'attrezzo al Centro Riparazioni Hilti
	La corona di perforazione è saldamente in sede	Scollegare la carotatrice dall'alimentazione elettrica Allentare la corona di perforazione
	Raffreddamento insufficiente	Controllare l'alimentazione dell'acqua e il circuito di raffreddamento
	Arresto prima del raggiungimento dell'obiettivo di carotaggio per passaggio in materiale più tenero, come mattoni forati, terra o pietra naturale	Riavviare il carotaggio

10 Smaltimento

Gli strumenti Hilti sono in gran parte realizzati con materiali riciclabili. Condizione essenziale per il riciclaggio è che i materiali vengano accuratamente separati. In molte nazioni, Hilti si è già organizzata per provvedere al ritiro dei vecchi strumenti / attrezzi ed al loro riciclaggio. Per informazioni al riguardo, contattare il Servizio Clienti Hilti oppure il proprio referente Hilti.

Solo per Paesi UE

Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici.

Secondo la Direttiva Europea /CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo ecocompatibile.

Pretrattamento raccomandato dei fanghi di carotaggio prima dello smaltimento
NOTA
Dal punto di vista ambientale, l'immissione del fango di foratura nelle acque o nelle fognature senza un idoneo trattamento preliminare, è problematica. Richiedere informazioni alle autorità locali in merito alle normative vigenti.

1. Raccogliere il fango di foratura (ad esempio mediante un aspiratore per liquidi)
2. Lasciare sedimentare il fango di carotaggio e smaltire la parte solida in una discarica per macerie edili (l'uso di agenti coagulanti può accelerare il processo di separazione).
3. Prima di smaltire nelle fognature l'acqua residua (basica, ph > 7), neutralizzarla aggiungendo un neutralizzatore acido o diluendola con molta acqua.

11 Garanzia del costruttore

In caso di domande relative alle condizioni della garanzia, rivolgersi al rivenditore HILTI più vicino.

12 Dichiarazione di conformità CE (originale)

Denominazione:	Unità ausiliaria di carotaggio
Modello:	DD AF-CA
Generazione:	01
Anno di progettazione:	2014

Sotto nostra unica responsabilità, dichiariamo che questo prodotto è stato realizzato in conformità alle seguenti direttive e norme: 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2011/65/EU, EN 61029-1, EN 61029-2-6, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2015

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2015

Documentazione tecnica presso:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.: +423 / 234 21 11
Fax: +423 / 234 29 65
www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
Pos. 1 | 20150610

2077904

Printed: 23.06.2015 | Doc-Nr: PUB / 5209145 / 000 / 02